

W/088

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-306947

(43)Date of publication of application : 02.11.2001

(51)Int.CI.

G06F 17/60

G06F 13/00

G06F 17/30

(21)Application number : 2000-119952

(71)Applicant : NTT DATA CORP

(22)Date of filing : 20.04.2000

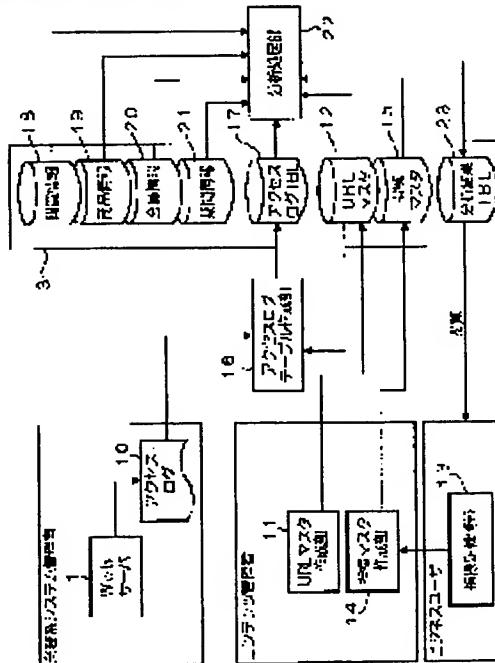
(72)Inventor : HIROOKA YASUO
SAGAWA MASAHIRO
WATANABE NORIYASU
SUDO MARI
OGAWA TOSHIICHI

(54) SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING ACCESS AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide valid information when a business user plans, develops, and promotes a service.

SOLUTION: A URL master preparing part 11 prepares a URL master 12 for mapping a URL recorded in an access log 10 in a service to be provided by a web page. An index master preparing part 14 prepares an index master 15 in which index definition information necessary for a business user is made to correspond to a URLID for specifying a service defined by a URL master 12. An access log table preparing part 16 prepares an access log table 17 capable of uniquely specifying the service used by a user by referring to the URL master 12. An analysis processing part 22 prepares an analytic result table 23 according to the index master 12 and the access log table 17 or the like.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

5010
(11)特許出願公開番号
特開2001-306947
(P2001-306947A)

(43)公開日 平成13年11月2日(2001.11.2)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト ⁸ (参考)
G 0 6 F 17/60	3 3 0	G 0 6 F 17/60	3 3 0 5 B 0 4 9
Z E C			Z E C 5 B 0 7 5
1 5 2			1 5 2
1 7 0			1 7 0 A
5 0 4			5 0 4

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 20 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-119952(P2000-119952)

(22)出願日 平成12年4月20日(2000.4.20)

(71)出願人 000102728
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
東京都江東区豊洲三丁目3番3号
(72)発明者 廣岡 康雄
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内
(72)発明者 佐川 昌弘
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内
(74)代理人 100064908
弁理士 志賀 正武 (外2名)

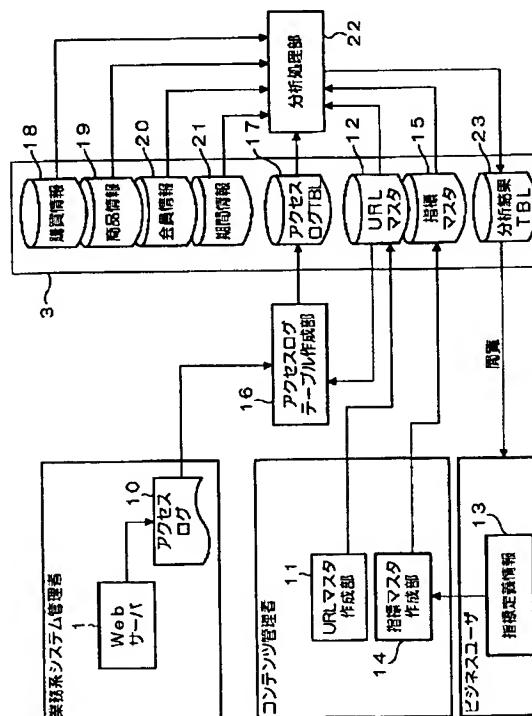
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 アクセス分析システム、アクセス分析方法および記録媒体

(57)【要約】

【課題】 ビジネスユーザがサービスを企画、展開、推進する上で有用な情報を提供する。

【解決手段】 URLマスタ作成部11は、アクセスログ10に記録されたURLを、ウェブページで提供されるサービスにマッピングさせるためのURLマスタ12を作成する。指標マスタ作成部14は、ビジネスユーザが必要とする指標定義情報と、上記URLマスタ12で定義した、サービスを特定するURL IDとを対応付けた指標マスタ15を作成する。アクセスログテーブル作成部16は、上述したURLマスタ12を参照し、ユーザが利用したサービスを一意的に特定することが可能なアクセスログテーブル17を作成する。分析処理部22は、指標マスタ12、アクセスログテーブル17などに従つて分析結果テーブル23を作成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとを対応付けたアドレス変換テーブルと、前記アドレス変換テーブルに保持されているアドレス情報とサービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換する変換手段とを具備し、ユーザが利用したサービスを一意的に特定することを特徴とするアクセス分析システム。

【請求項2】 ウェブページへのアクセス状況を知るための指標と前記サービスとを対応付けた指標テーブルと、前記指標テーブルに保持されている指標とサービスとの対応関係に基づいて、前記変換手段により変換された、ユーザが利用したサービスから前記指標を算出する算出手段とを具備することを特徴とする請求項1記載のアクセス分析システム。

【請求項3】 ウェブページへアクセスするために外部サイトのウェブページに設定されたリンク情報に該リンクが設定されたウェブページを識別するための識別情報を埋め込むリンク情報設定手段と、前記リンク情報から前記ウェブページへアクセスしようとするユーザ端末へ前記識別情報を転送する転送手段と、前記ユーザ端末が前記ウェブページへアクセスした際に、前記ユーザ端末から転送されてくる前記識別情報を記録する記録手段とを具備し、ユーザが前記ウェブページへアクセスしてきた外部サイトを一意的に特定することを特徴とするアクセス分析システム。

【請求項4】 ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとを対応付けるステップと、前記アドレス情報と前記サービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換するステップと、

ユーザが利用したサービスを一意的に特定するステップとを含むことを特徴とするアクセス分析方法。

【請求項5】 ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとが対応付けられたアドレス変換テーブルと、

前記アドレス変換テーブルに保持されているアドレス情報とサービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換するステップとを実行せるた

めのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログから、ユーザが利用したサービスを特定するアクセス分析システム、アクセス分析方法および記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネット/Webは、ますます社会的なインフラструкチャとして浸透していくと考えられる。Webを用いた情報システム（以下、Webシステム）は、現在、数多く立ち上がっているが、その多くが単に情報を提供するだけのものとなっている一方、Webシステムを消費者へのチャネル（窓口）の1つとして活用する企業も増加してきている。そこで、近年、Webシステムから取得できるアクセスログを用いて、閲覧者の行動を分析するサービス/パッケージ（アクセスログ分析ツール、アクセスログ分析サービス）が出ており、従来のWebシステムの付加価値として着目されている。

【0003】例えば、特開平10-124428では、予め、情報獲得のためのプログラムをクライアントにインストールしておき、閲覧者側にWWW上の閲覧履歴を記録し、クライアントプログラムが起動される際に、クライアントから情報提供者側に上記閲覧履歴を自動的に送信することで、サーバ側に閲覧情報を収集する技術が開示されている。

【0004】また、特開平10-312323では、アクセスログをバッチ的に処理し、自動統計処理を行い、Web上でその結果を参照可能にする技術が開示されている。

【0005】また、特開平8-115367では、クライアントサーバ・システムにおいて、クライアント要求履歴を記録し、分析するサービスが開示されている。該サービスでは、例えば、CATVでのテレビショッピングにおいて、視聴率等をモニタリングし、さらにアンケート情報や商品照会サービスなどを提供し、その履歴を用いて分析する。これによって、顧客ニーズの把握、商品の生産などの流通を管理する。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、例えば商品販売が目的のWebサイトで実際にサービスを企画、展開、推進するビジネスユーザは、商品ごとの閲覧数、購買数、またはそれらの比率などに基づいて、陳列商品の選択やプロモーション対象商品の選択などを行う。このため、ビジネスユーザにとっては、上記情報が得られなければ、提供しているサービスを最適化することができず、効果的なサービスを提供することができない。

【0007】しかしながら、上述した特開平10-12

4428では、クライアント側でログを収集するために特別なプログラムをエンドユーザにインストールしてもらいう必要がある。また、そのエンドユーザがどの程度自分のサーバにアクセスしているのかは分かるが、自分のサイトのビジネスワークフローに従った分析を行うことができない。

【0008】また、特開平10-312323では、ログ分析ツールと同様、サイト管理者に必要な情報を提供するためのものであり、ビジネスユーザに必要な情報を提供する仕組みではない。

【0009】また、特開平8-115367では、CATVを用いたシステムを始め、一般的なシステムでは、元々のシステム（基幹系システム）がビジネスワークフローに従ったスキーマになっている。そのため、そのデータを利用してデータウェアハウスなどの情報系システムを構築し、ビジネスユーザが必要とする情報を提供することは、困難ではない。しかしながら、Webシステムにおいて出力されるアクセスログは、ビジネスワークフローとは直接関係しないものであり、この情報をそのまま用いても、ビジネスユーザに必要な情報を提供することはできない。

【0010】このように、従来技術によるアクセスログ分析ツール／サービスは、まだまだ単純なものであり、「全体のアクセス数」や「アクセス数Top10」などサイト構築者にとって有効な情報を提供することはできるが、例えば商品販売が目的のWebサイトでは、「どのような商品がどれくらい閲覧され、売れているのか。また、購買者はどのような人なのか。」といった、ビジネスユーザに必要な情報を提供することができない。これらの情報をビジネスユーザが得られない場合、提供しているサービスを最適化することができず、効果的なサービスを提供することができないという問題がある。

【0011】この発明は上述した事情に鑑みてなされたもので、ビジネスユーザがサービスを企画、展開、推進する上で有用な情報を提供することができるアクセス分析システム、アクセス分析方法および記録媒体を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上述した問題点を解決するために、請求項1記載の発明では、ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとを対応付けたアドレス変換テーブルと、前記アドレス変換テーブルに保持されているアドレス情報とサービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換する変換手段とを具備し、ユーザが利用したサービスを一意的に特定することを特徴とする。

【0013】また、請求項2記載の発明では、請求項1記載のアクセス分析システムにおいて、ウェブページへ

のアクセス状況を知るための指標と前記サービスとを対応付けた指標テーブルと、前記指標テーブルに保持されている指標とサービスとの対応関係に基づいて、前記変換手段により変換された、ユーザが利用したサービスから前記指標を算出する算出手段とを具備することを特徴とする。

【0014】また、上述した問題点を解決するために、請求項3記載の発明では、ウェブページへアクセスするために外部サイトのウェブページに設定されたリンク情報に該リンクが設定されたウェブページを識別するための識別情報を埋め込むリンク情報設定手段と、前記リンク情報から前記ウェブページへアクセスしようとするユーザ端末へ前記識別情報を転送する転送手段と、前記ユーザ端末が前記ウェブページへアクセスした際に、前記ユーザ端末から転送されてくる前記識別情報を記録する記録手段とを具備し、ユーザが前記ウェブページへアクセスしてきた外部サイトを一意的に特定することを特徴とする。

【0015】また、上述した問題点を解決するために、請求項4記載の発明では、ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとを対応付けるステップと、前記アドレス情報と前記サービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換するステップと、ユーザが利用したサービスを一意的に特定するステップとを含むことを特徴とする。

【0016】また、上述した問題点を解決するために、請求項5記載の発明では、ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとが対応付けられたアドレス変換テーブルと、前記アドレス変換テーブルに保持されているアドレス情報とサービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換するステップとを実行させるためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録したことを特徴とする。

【0017】この発明では、アドレス変換テーブルに、ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとを対応付けて保持しておく。変換手段は、前記アドレス変換テーブルに保持されているアドレス情報とサービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換し、ユーザが利用したサービスを一意的に特定する。したがって、ビジネスユーザに対して、一般的のユーザがどのようなサービスをどの程度の頻度で利用しているかを取得することが可能

となり、ビジネスユーザがサービスを企画、展開、推進する上で有用な情報を提供することが可能となる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。

A. 実施形態の構成

図1は、本発明の実施形態によるネットワーク構成を示すブロック図である。図において、ビジネスユーザは、提供すべきサービス内容に従ったWebページ制作をコンテンツ管理者に依頼し、該コンテンツ管理者は、ビジネスユーザからの依頼に従ってWebページを制作し、該Webページを上記Webサーバ1に登録する。Webサーバ1は、インターネット/イントラネットなどのネットワーク2に接続され、コンテンツ管理者により制作されたWebページをアクセスしてきた不特定多数または特定のユーザ端末に閲覧可能に提供する。該Webサーバ1は、一般的に、業務系システム管理者により管理・運営される。データウェアハウス3は、ネットワーク2に接続され、業務系システム管理者やコンテンツ制作者、ビジネスユーザなどがWebサーバ1上で提供するサービスを管理・運営する際に必要となる各種情報を蓄積する。ユーザ端末4は、一般的のユーザに用いられるパーソナルコンピュータ、携帯情報端末、携帯電話、PHSなど、ネットワーク2上のWebサーバ1にアクセスし、少なくともWebページを閲覧可能な機器である。

【0019】次に、図2は、本実施形態によるアクセス分析システムの構成を説明するためのブロック図である。Webサーバ1は、アクセスしてきたユーザに関する情報としてアクセスログ10を生成する。アクセスログには、図3(a)に示すIISのログ(拡張W3CE xtended形式)と、図3(b)に示すNCSA common形式のログ等が知られている。

【0020】IISのログは、各項目を空白で区切り、項目には、日付(date)、時間(time)、クライアントIPアドレス(c-ip)、ユーザ名(cs-username)、サービス名(s-sitename)、サーバ名(s-computername)、メソッド(cs-method)、URI Stem(cs-uri-stem)、URIクエリ(cs-uri-query)、HTTPの状態(sc-status)、送信バイト数(sc-bytes)、受信バイト数(cs-bytes)、所要時間(time-taken)、ユーザエージェント(cs(User-Agent))、参照元(cs(Referer))がある。また、NCSA Common形式のログは、各項目を空白で区切り、項目には、クライアントIPアドレス、ユーザ名、日付、時間、メソッド、URI Stem、HTTPの状態、送信バイト数がある。

【0021】ここで、図4は、アクセスログの一構成例を示す概念図である。図において、アクセスログは、クライアントIP、ユーザID、システム日時、フルリク

エスト(メソッド、URL、パラメータ、バージョン)、リザルト、コンテンツ長などからなる。例1では、顧客ID:ABC0123のクライアント(顧客)が27日の午前0時に、店舗(store)のヘルプ(help.html)を見たことを意味する。次に、例2では、顧客ID:ABC0123のクライアント(顧客)が27日の午前0時に、商品IDが「490123」の商品の詳細を見たことを意味する。そして、例3では、顧客ID:ABC0123のクライアント(顧客)が27日の午前0時に、フォーラムのテーマ01で、152番のメッセージを見たことを意味する。

【0022】このように、アクセスログ10には、どのユーザがいつ、どのWebページを閲覧したか、あるいはクリックした選択肢が詳細に記されている。しかしながら、アクセスログ10は、その解釈方法がWebサイトの物理的なインプリメントに依存するため、その意味を解釈するには高度なデータハンドリングスキルが必要となり、ビジネスユーザには困難である。

【0023】次に、URLマスタ作成部11は、ネットワーク2に接続可能なコンピュータなどで実現される機能であり、物理的なURLをビジネスワークフローに従った論理的な構造にマッピングさせるためのURLマスター12を作成する。該URLマスター12は、アクセスログから得られる、ユーザが閲覧したWebページのURLからそのWebページ上で提供されるサービスを一意的に特定するために用いられ、データウェアハウス3に保持される。なお、本実施形態では、URLマスタ作成部11を、コンテンツ管理者に属するようにしたが、これに限らず、ビジネスユーザに属させたり、独立した機能として存在させてもよい。

【0024】ここで、URLマスター12について説明する前に、ビジネスユーザにより例えば商品販売サービスのサイトが提供される場合を想定し、該商品購入までの流れと、各WebページのURL(アクセスログのURL)の一例について図5ないし図9を参照して説明する。図5は、商品販売を行うサイトにおける購入までの流れおよび各WebページのURL(アクセスログのURL)を示す図である。また、図6ないし図9は、商品販売を行うサイトの主要なWebページを示す模式図である。

【0025】まず、ユーザは、Webサーバにアクセスし、商品販売を行っているトップページを閲覧する(S10)。該トップページを閲覧することにより、アクセスログのURLには、「http://www.EC_Site.com/index.html」が記録される。そして、該トップページは、例えば、図6に示す画面となる。該トップページには、ビジネスユーザによる商品販売サービスで提供される項目として、「お買い物コーナー」、「お店紹介」、「ご意見箱」が設定されている。いずれかの項目を選択(クリック)することにより、それぞれのWebページへジャ

ンプする。

【0026】ここで、ユーザが「お買い物コーナー」を選択すると、対応するWebページへジャンプし、さらに、ユーザが所望の商品が属するカテゴリ（分類）を選択すると、そのカテゴリで分類されている商品棚を閲覧するための商品棚閲覧ページへ移動する（S12）。該商品棚閲覧ページを閲覧することにより、アクセスログのURLには、「http://www.EC_Site.com/shop/Slist.asp?CID=001」が記録される。そして、該商品棚閲覧ページは、例えば、図7に示す画面となる。なお、上記URLの「CID（カテゴリID）」は、商品のカテゴリを識別するための識別情報であり、この場合、「CID=001」のカテゴリに分類された商品棚が閲覧されることを示す。

【0027】図7では、商品のカテゴリとして「パン」が選択された場合の商品棚閲覧ページを示している。この例では、商品のカテゴリとして、図示のフレームF1に示すように、「米類」、「パン」、「めん類」、「幼児品」、「生鮮魚」、「干物類」、「生鮮肉」などがある。また、該商品棚閲覧ページには、図7に示すように、フレームF2には、各商品の商品名称、単価、数量、および購入希望して「かご投入」するための「BASKET」ボタンなどが表示されている。また、画面下段のフレームF3には、「かご投入」した商品の一覧が表示されている。

【0028】次に、ユーザは、商品棚ページに表示されている複数の商品の中から所望する商品を選択することで、その商品の詳細な情報を閲覧するための商品閲覧ページへ移動する（S14）。該商品閲覧ページを閲覧することにより、アクセスログのURLには、「http://www.EC_Site.com/shop/Sdetail.asp?PID=0123」が記録される。そして、該商品閲覧ページは、例えば、図8に示す画面となる。なお、上記URLの「PID（プロダクトID）」は、商品を識別するための識別情報であり、この場合、プロダクトIDが「0123」の商品の詳細な情報が閲覧されたことを示す。

【0029】図8では、フレームF4の内容は、上述した図7に示す商品棚閲覧ページのフレームF1と同じく、商品のカテゴリが表示されている。また、この例では、フレームF5に、商品の詳細な情報として、商品の写真、商品コード、商品名称、容量・単位、特徴、消費税、クレジットカードでの支払可否、単価、数量、および購入希望して「かご投入」するための「BASKET」ボタンが表示されている。フレームF6については、上述した図7に示す商品棚閲覧ページと同じく、「かご投入」した商品の一覧が表示されている。

【0030】次に、ユーザは、詳細な情報を閲覧した結果、購入を希望すると、数量などを入力した後、商品をかごに投入すべく、図8に示すフレームF5の「BASKET」ボタンを選択（クリック）する（S16）。な

お、商品の詳細な情報を確認することなく、図7に示す商品棚閲覧ページの各商品に設定された「BASKET」ボタンを選択（クリック）してもよい。この「BASKET」ボタンの選択動作により、アクセスログのURLには、「http://www.EC_Site.com/shop/kago.asp?PID=0123」が記録される。以下、同様にして、所望する商品があれば、その商品の「BASKET」ボタンを選択することにより、「かご投入」を繰り返す。この結果、図9に示すように、フレームF7には、「かご投入」した商品の一覧が表示されることになる。

【0031】図9のフレームF7に示す商品一覧において、各商品に設定された「削除」ボタンは、「かご投入」した商品を取り消すためのものである。ユーザは、一旦、購入すべく「かご投入」した商品を取り消す場合、該「削除」ボタンを選択（クリック）する（S18）。この「削除」ボタンの選択動作により、アクセスログのURLには、「http://www.EC_Site.com/shop/ka.go.asp?DELID=0123」が記録される。なお、上記URLの「DELID（取消ID）」は、取り消された商品を識別するための識別情報であり、この場合、取消IDが「0123」の商品が取り消されたことを示す。

【0032】また、図9のフレームF7に示す商品一覧において、ユーザが、商品確認後、「清算」ボタンを選択（クリック）すると、「かご投入」した商品の合計金額や納期などを確認するためのWebページ「商品確認」（S20）や、正式に発注するためのWebページ「購入確定」（S22）へジャンプする。「商品確認」の場合、アクセスログのURLには、「http://www.EC_Site.com/shop/kakunin.asp?OID=98765」が記録される。また、「購入確定」の場合、アクセスログのURLには、「http://www.EC_Site.com/shop/kakutei.asp?OID=98765」が記録される。なお、上記URLの「OID（オーダID）」は、どの注文であるかを識別するために注文に自動的に付された識別情報であり、この場合、オーダIDが「98765」の注文であることを示す。

【0033】次に、上述したURLマスタ12のデータ構成について説明する。図10は、URLマスタ12の一例を示す概念図である。URLマスタ12は、Webページの物理的な構造を示すURLを、上述した商品販売のビジネスフローに従った論理的な構造にマッピングさせるためのテーブルである。図10において、構造A、B、Cは、論理的な構造を示し、最上位に「TOP」があり、Webページのトップページ（index.html）に対応する。該「TOP」の下位には、「店舗」があり、Webページのトップページから商品を購入するためのWebページ（shop/）に対応する。

【0034】上記「店舗」の下位には、「商品棚」、「商品詳細」、「買い物」がある。「商品棚」の下位には、さらに、「表示」があり、当該販売サービスで取り扱われている商品が掲載されたWebページ（shop/Sli

st.asp)に対応する。該「shop/Slist.asp」には、商品のカテゴリを示すC I D (カテゴリID)が引数として存在することを示すべく、対応するC I D欄に「1」を立てている。また、「商品詳細」の下位には、さらに、

「個別P (個別商品)」があり、個々の商品の仕様や価格などが掲載されたWebページ (shop/Sdetail.asp)に対応する。該「shop/Sdetail.asp」には、選択された商品を識別するためのP I D (プロダクトID)が引数として存在することを示すべく、対応するP I D欄に「1」を立てている。

【0035】また、「買い物」の下位には、さらに、「かご投入」、「かご取出し」、「注文確認」、「購入確定」がある。「かご投入」は、「商品詳細」で商品の詳細情報が確認された後、ユーザにより購入しようと選択された商品を一時的に記憶させる動作 (shop/kago.asp)に対応する。該「shop/kago.asp」には、購入すべく選択された商品を識別するためのP I Dが引数として存在することを示すべく、対応するP I D欄に「1」を立てている。同様に、「かご取出し」は、一旦、購入しようと選択された商品、すなわち「かご投入」された商品を取り消す動作 (shop/kago.asp)に対応する。該「shop/kago.asp」には、購入が取り消された商品を識別するためのD E L I D (取消ID)が引数として存在することを示すべく、対応するD E L I D欄に「1」を立てている。また、「注文確認」は、「かご投入」した商品を確認する動作 (shop/kakunin.asp)に対応する。該「shop/kakunin.asp」には、当該注文に自動的に付されたO I D (オーダID)が引数として存在することを示すべく、対応するO I D欄に「1」を立てている。また、「購入確定」は、「かご投入」された商品を発注 (正式に注文) する動作 (shop/kakutei.asp)に対応する。該「shop/kakutei.asp」には、上記同様に、O I D (オーダID)が引数として存在することを示すべく、対応するO I D欄に「1」を立てている。

【0036】さらに、URLマスタ12には、図示するように、URLがどの論理構造に対応するかを一意に特定するためのURL IDが付されている。すなわち、「index.html」には、URL ID=「0」を対応させる。同様に、「shop/Slist.asp」にはURL ID=「1」、「shop/Sdetail.asp」にはURL ID=「2」、「shop/kago.asp」にはURL ID=「3」、「shop/kago.asp」にはURL ID=「4」、「shop/kakunin.asp」にはURL ID=「5」、「shop/kakutei.asp」にはURL ID=「6」を対応させる。なお、論理構造「かご投入」と、論理構造「かご取出し」には、どちらも「shop/kago.asp」が対応するが、前者にはP I Dが、後者にはD E L I Dが付随するので、区別可能となっている。

【0037】このように、URLマスタ12を参照することで、アクセスログ10から得られる、ユーザが閲覧

したWebページのURL、もしくはクリックしたボタンにリンクされたURLからそのWebページ上で提供されるサービスを、URL IDにより一意的に特定することが可能となる。

【0038】次に、指標定義情報13は、ビジネスユーザが効果的なサービスを提供するために必要とされる情報 (例えば、商品ページ閲覧数、注文数など)、すなわちビジネスワークフロー中で測定すべき情報 (以下、指標) である。指標マスタ作成部14は、ネットワーク2に接続可能なコンピュータなどで実現される機能であり、ビジネスユーザによって定義された指標定義情報と、上記URLマスタ12で定義した、ビジネスユーザが提供するサービスを特定するURL IDとを対応付けた指標マスタ15を作成する。該指標マスタ15は、データウェアハウス3に保持される。なお、本実施形態では、指標マスタ作成部14を、コンテンツ管理者に属するようにしたが、これに限らず、ビジネスユーザに属させたり、独立した機能として存在させてもよい。

【0039】ここで、指標マスタ15のデータ構成について説明する。図11は、指標マスタ15の一例を示す概念図である。図示の例では、ビジネスユーザにより、「商品閲覧数」、「かご投入数 (購入しようとした数)」、「かご取出し数 (購入を取り消した数)」、「注文数 (実際に購入した数)」が指標として定義されている。それぞれの指標は、その指標に関する情報を取得するためのURL IDに対応付けられている。例えば、「商品閲覧数」は、URL ID=「2」に対応付けられている。URL ID=「2」は、前述したURLマスタ12によれば、論理構造Cの「個別P」である。すなわち、「商品閲覧数」は、ユーザが商品の詳細な情報が掲載されたWebページ (URL=shop/Sdetail.asp) を閲覧した動作に対応し、該閲覧動作をカウントすれば、商品閲覧数を取得することが可能となることを示している。さらに、この場合、P I Dの引数により、閲覧された商品に関する情報 (商品名、仕様、価格など) も取得することができる。

【0040】同様に、「かご投入数」は、URL ID=「3」に対応付けられている。URL ID=「3」は、前述したURLマスタ12によれば、論理構造Cの「かご投入」である。すなわち、「かご投入数」は、ユーザが「かご投入=BASKET」を選択した動作 (URL=shop/kago.asp) に対応し、該選択動作をカウントすれば、かご投入数を取得することが可能となることを示している。さらに、この場合、P I Dの引数により、購入しようと選択された商品に関する情報 (商品名、仕様、価格など) も取得することができる。

【0041】また、「かご取出し数」は、URL ID=「4」に対応付けられている。URL ID=「4」は、前述したURLマスタ12によれば、論理構造Cの「かご取出し」である。すなわち、「かご取出し数」は、ユ

ユーザが「かご取出し」を選択した動作（URL=shop/kago.asp）に対応し、該選択動作をカウントすれば、

「かご取出し数」を取得することが可能となることを示している。なお、この場合、URLのDELIIDの有無により、「かご投入」であるか、「かご取出し」であるかは区別できるようになっている。

【0042】また、「注文数」は、URLID='5'に対応付けられている。URLID='5'は、前述したURLマスタ12によれば、論理構造Cの「注文確認」である。すなわち、「注文数」は、ユーザが注文を確認するために商品リストが掲載されたWebページ（URL=shop/kakunin.asp）を閲覧した動作に対応し、該閲覧動作をカウントすれば、「注文数」を取得することが可能となることを示している。

【0043】次に、図2に示すアクセスログテーブル作成部16は、ネットワーク2に接続可能なコンピュータなどで実現される機能であり、上述したURLマスタ12を参照し、アクセスログ10に記された、ユーザが閲覧したWebページのURLに対応するURLIDを、アクセスログ10に付与し、アクセスログテーブル17を作成する。なお、本実施形態では、アクセスログテーブル作成部16を、独立した機能として存在させたが、これに限らず、コンテンツ管理者やビジネスユーザに属させるようにしてもよい。

【0044】ここで、アクセスログテーブル17について説明する。図12は、本実施形態によるアクセスログテーブルの一例を示す概念図である。図において、アクセスタイム、カスタマID、PIDなどはアクセスログ10の内容である。また、URLIDは、アクセスログ10に記録されたURLを、上述したURLマスタ12の対応するURLIDで置き換えたものである。すなわち、アクセスログ10に、「トップ」ページのURL「http://www.EC_Site.com/index.html」が記録されていた場合には、URLIDとして「0」に置き換える。また、アクセスログ10に、「商品棚」ページのURL「http://www.EC_Site.com/shop/Slist.asp?CID=001」が記録されていた場合には、URLIDとして「1」に置き換える。同様にして、「商品詳細」ページのURL「http://www.EC_Site.com/shop/Sdetail.asp?PID=0123」をURLIDの「2」、「かご投入」のURL「http://www.EC_Site.com/shop/kago.asp?PID=0123」をURLIDの「3」、「かご取出し」のURL「http://www.EC_Site.com/shop/kago.asp?DELIID=0123」をURLIDの「4」、「注文確認」のURL「http://www.EC_Site.com/shop/kakunin.asp?OID=98765」をURLIDの「5」、「購入確定」のURL「http://www.EC_Site.com/shop/kakutei.asp?OID=98765」をURLIDの「6」に置き換える。また、CID、PID、DELIID、OIDなどの引数がある場合には、その引数のパラメータが、アクセスログ10のURLから抽出さ

れ、アクセスログテーブル17に記載されるようになっている。

【0045】次に、購買情報18、商品情報19、会員情報20、期間情報21は、それぞれ業務系システム管理者により管理されるデータベースであり、データウェアハウス3に保持される。購買情報18は、誰が、いつ、何を購入したかという情報である。商品情報19は、商品名、価格などからなる情報である。会員情報20は、Webサーバ1で提供されるサービスを享受する、登録されたユーザの氏名、性別、住所などからなる情報である。期間情報21は、曜日や祝日等のカレンダー情報や日々の天候などからなる情報である。

【0046】次に、分析処理部22は、ネットワーク2に接続可能なコンピュータなどで実現される機能であり、指標マスタ12、アクセスログテーブル17、ならびに購買情報18、商品情報19、会員情報20および期間情報21に従って、ビジネスユーザが定義した指標に関する情報、すなわち閲覧数、かご投入数（購入しようとした数）、購入数（実際に購入した数）などの情報を、商品毎、年代別などに統計処理した分析結果テーブル23を作成する。該分析結果テーブル23は、データウェアハウス3に保持され、適宜、ビジネスユーザに提供される。分析結果テーブル23の提供方法としては、Webページにより閲覧させてもよいし、プリントアウトしたものを直接、ビジネスユーザに送付（郵送、FAXなど）するようにしてもよい。なお、本実施形態では、分析処理部22を、独立した機能として存在させたが、これに限らず、コンテンツ管理者やビジネスユーザに属させるようにしてもよい。

【0047】なお、アクセスログ10、URLマスタ12、指標定義情報13、指標マスタ15、アクセスログテーブル17、購買情報18、商品情報19、会員情報20、期間情報21、分析結果テーブル23、プロモーション情報30は、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、CD-ROM等の読み出しのみが可能な記録媒体、RAM(Random Access Memory)のような揮発性のメモリ、あるいはこれらの組み合わせによるコンピュータ読み取り、書き込み可能な記録媒体より構成されるもの、あるいはそれに記録された情報とする。

【0048】B. 実施形態の動作

次に、本実施形態の動作について詳細に説明する。ここで、図13は、本実施形態の全体動作を説明するためのフローチャートである。まず、ビジネスユーザが分析に必要となる指標を定義し、指標定義情報13として、コンテンツ管理者に与える。コンテンツ管理者は、ステップS30で、指標マスタ作成部14により、上記ビジネスユーザからの指標定義情報13に従って、指標マスタ15を作成する。商品販売サイトの場合には、図11に示すような商品ページ閲覧数やかご投入数、コミュニティ

イサイトの場合には、チャット数、掲示板投稿数などが例として上げられる。次に、コンテンツ管理者は、ステップS32で、URLマスター作成部11で、指標を算出するためにどのようなアクセスログを取得する必要があるのかを検討し、URLを解釈するためのURLマスター12を作成する。このとき、URLマスター12を元に指標を算出するための条件を設定する。例えば、かご投入数の場合には「かご投入」した際に出力されるアクセスログのカウント数が「かご投入数」となるように設定する。

【0049】次に、ステップS34で、1週間、1ヶ月など定期的、あるいはビジネスユーザの要求に応じて、Webサーバ1で記録されたアクセスログ10をアクセスログテーブル作成部16に投入する。アクセスログテーブル作成部16では、ステップS36で、図14に示すフローチャートに従って、図12に示すアクセスログテーブル17を作成する。

【0050】アクセスログテーブル作成部16は、まず、ステップS40で、URLIDをカウントする変数iを「0」とする。また、ステップS42で、アクセスログ10のログをカウントする変数jを「0」とする。次に、ステップS44で、URLマスター12のURLID=iの物理構造(URL)と、アクセスログ10のj番目のログのURLとを比較し、ステップS46で、一致するか否かを判断する。そして、一致しなければ、ステップS48へ進み、全てのURLIDの物理構造(URL)と比較したか否かを判断し、まだ比較していないURLIDがある場合には、ステップS50へ進み、変数iを1つインクリメントし、ステップS44へ戻り、上記処理を繰り返し実行する。すなわち、URLIDを「0」から順次1つずつ増やしながら、アクセスログ10のj番目のログのURLと、URLマスター12に定義された物理構造(URL)とを比較し、一致するURLが記録されたログが存在するか判断する。

【0051】そして、アクセスログ10のj番目のログのURLが、URLマスター12に定義された全ての物理構造(URL)に一致しなければ、ステップS54へ進み、アクセスログ10の全てのログに対して処理が終了したか否かを判断する。そして、次のログがある場合には、ステップS56へ進み、変数jを1つインクリメントし、ステップS42へ戻り、上記処理を繰り返し実行する。すなわち、アクセスログ10のログを1つ進め、次のログのURLとURLマスター12に定義された物理構造(URL)とを比較していく。

【0052】上記処理において、アクセスログ10のj番目のログのURLと、URLマスター12に定義された物理構造(URL)とが一致すると、ステップS52で、アクセスログ10のj番目のログのURLと、URLマスター12のURLID=iのURLIDに書き換える。そして、ステップS54で、アクセスログ10の全

てのログに対して処理が終了したか否かを判断し、次のログがある場合には、ステップS56へ進み、変数jを1つインクリメントし、ステップS42へ戻り、上記処理を繰り返し実行する。すなわち、アクセスログ10のログを1つ進め、次のログのURLとURLマスター12に定義された物理構造(URL)とを比較し、アクセスログ10のログにおけるURLを、対応するURLIDで書き換える。この結果、図12に示すアクセスログテーブル17が作成される。

【0053】次に、分析処理部22において、図13のステップS38で、URLマスター12、指標マスター15、アクセスログテーブル17、ならびに購買情報18、商品情報19、会員情報20、期間情報21など必要な情報に従って、図16(a)、(b)に示すような、ビジネスユーザが定義した指標に関する情報、すなわち閲覧数、かご投入数、購入数などの情報を、商品毎、年代別などに統計処理した分析結果テーブル23を作成する。以下、図14に示すフローチャートを参照して詳細に説明する。

【0054】分析処理部22は、まず、図14に示すステップS60で、アクセスログテーブル17のURLID=0以外の件数をカウントし、総PV(ページビュー)数を取得する。次に、ステップS62で、指標マスター15から分析すべきURLIDと、対応する指標名とを取得する。次に、ステップS64で、同一PIDで、かつ同一のURLIDの出現数をカウントし、PID(商品)毎に分析すべき指標の件数を取得する。例えば、「商品閲覧数」であれば、URLIDが「2」のログの件数をカウントすればよい。また、「かご投入数」であれば、URLIDが「3」のログの件数をカウントすればよい。

【0055】次に、ステップS66で、PIDを検索キーとして商品情報19から分析すべき商品に対する、商品名、価格(単価)などの商品情報を得る。さらに、ステップS68で、アクセスログテーブル17のURLID=5(注文確認)のOIDのパラメータに基づいて特定される商品の購入数を取得する。次に、上記価格、購入するに基づいて、ステップS70で、PID(商品)毎の売上(購入数×価格)を算出する。また、ステップS72では、総PV数を購入数で除算することにより、総PV数/購入数を算出する。さらに、ステップS74で、取得・算出した情報に基づいて、分析結果テーブル23を作成する。

【0056】ここで、図16は、最終的に得られた分析結果テーブル23の一例を示す概念図である。図16(a)では、商品毎に、図16(b)では、年代毎に、総PV数、商品閲覧数、かご投入数、購入数、売上、および総PV数/購入数が示されている。ビジネスユーザは、上記分析結果テーブル23を見ることで、商品毎、年代毎の総PV数から購入数までの変化の度合いを取得

することができる。例えば、「商品Aは、かごには投入されるが（購入されるべく選択されるが）、最終的な購入にまで至らない」、「商品Bは、総PV数が少ない割に購入数が多い」というように、分析結果テーブル23から容易に判断することができる。また、ビジネスユーザは、上記分析結果テーブル23に基づいて、例えば、「商品Aをプロモーション対象商品としよう」とか、「商品Bの表示位置をもっとページの上方に上げてみよう」というように、プロモーション企画やページ内の商品の割り振り（割合）などを行う際の基礎データとして使用することができる。

【0057】C. 他の実施形態上述したような商品販売などのように、一般的な不特定多数のユーザに対するサービスである場合、商品販売サービスを行っているWebページの存在を知らしめる、いわゆる宣伝活動が不可欠なものとなる。そこで、一般には、自身のサイトへのアクセスを促進するために、広く認知されている検索サイトなどにバナー広告をはったり、メール広告に出稿したりするなど、プロモーションを行うことが有効である。これら広告には、商品販売サービスのトップページ等へジャンプするようにリンクが設定されており、ユーザは、バナー広告やメール広告をクリックすることで、直接、商品販売サービスへアクセスすることが可能となっている。

【0058】そこで、本発明の他の実施形態では、どの広告からWebページへアクセスしてきたか、どの程度の頻度でアクセスしてきたかを検知可能にすることで、より効果的にプロモーションを評価することができるようとしたものである。以下、本発明の他の実施形態について詳細に説明する。

【0059】図17は、本発明の他の実施形態によるプロモーションID収集方法を説明するための概念図である。まず、プロモーションの場所は、外部サイトのバナー広告、電子メール広告などのオンライン媒体である。すなわち、バナー広告や電子メール広告などに、プロモーションを行っているWebページのリンクを設定しておく。このとき、プロモーション・データベースを作成し、プロモーション（バナー広告や電子メール広告）毎にプロモーションID（prm_id）を付与する。そして、バナー広告や電子メール広告には、ジャンプ先のURLアドレスと上記プロモーションIDを設定する。図示の例では、リンク先として、「www.Eshop.com/promotion.asp?url=www.Eshop.com/index.html&prm_id=△△△01」が設定されている。なお、「△△△01」は、外部サイトの名称など、どこにリンクを設定したかを識別するための情報である。

【0060】次に、ダミーページ「www.Eshop.com/promotion.asp」に、分析データ収集用ASP（cgi）を作成する。このダミーページは、バナー広告や電子メール広告などをクリックした際に、ユーザが最初にジャン

プしてくるWebページである。該ダミーページでは、CookieへプロモーションIDであるprm_idを書き込む。すなわち、ユーザ端末4に上記プロモーションIDであるprm_idが保存される。次に、リフレッシュして、本来、閲覧させたい目的のWebページ「index.html」へジャンプする。ユーザ端末4は、当該Webページへジャンプすると、WWWサーバ1へ上記プロモーションIDであるprm_idが書き込まれたCookieを転送する。そして、最終目的のWebページにて、会員登録や商品注文、アンケート、プレゼント応募などを行い、それぞれのデータベース（会員データベース、注文データベース、アンケートデータベースなど）に、登録情報と一緒にCookieに書き込まれたプロモーションIDであるprm_idを書き込む。このように、他の実施形態では、ユーザがどの広告から当該Webページへアクセスしてきたかを知ることができる。該プロモーションID（prm_id）は、当然、日時情報（アクセス時刻）とともに記録することができるようになっている。

【0061】次に、本発明の他の実施形態で取得したプロモーションID（prm_id）の利用方法について簡単に説明する。図18は、他の実施形態によるアクセス分析システムの動作を説明するための略構成を示すプロック図である。なお、分析処理構成は、前述した実施形態と同じであるので、説明を省略する。分析処理部22は、URLマスター12、指標マスター15、アクセスログテーブル17、ならびに購買情報18、商品情報19、会員情報20、期間情報21など必要な情報に従って、ビジネスユーザが定義した指標に関する情報を、プロモーション情報30のプロモーションID（prm_id）毎に、統計処理した分析結果テーブルを作成する。

【0062】図19は、上記プロモーションID（prm_id）を利用した分析結果テーブルの一例を示す概念図である。図において、分析結果テーブルには、プロモーションID毎に、ビジネスユーザが定義した指標に関する情報、すなわちプロモーション名、ユーザがアクセスしてきた日付、セッション数、入会者、注文件数、注文金額、受注件数、受注金などを掲載している。

【0063】ビジネスユーザは、図示の分析結果テーブルを参照することにより、ユーザがアクセスしてきたバナー広告や電子メール広告（＝プロモーション）と、ユーザの商品購入率や商品閲覧率などの関係を知ることができる。例えば、「外部サイトAのバナー広告を介してアクセスしてきたユーザは、他の外部サイトBのバナー広告より多いが、購入率を見ると、他の外部サイトBの方が高い。ゆえに、次のプロモーションは、外部サイトBの比率を外部サイトAより上げよう」というような判断を行うことができる。あるいは、「発行量の少ない広告の割に、会員化する率が高く、費用対効果が高い。ゆえに、毎週少しづつ継続的に広告を出稿していく」

という判断を行うことができる。あるいは、「6ヶ月前に加入した会員で、退会してしまったユーザがいる場合には、外部サイトAのプロモーションから入会したユーザが多い。ゆえに、外部サイトAからアクセスして入会したユーザに対しては、入会から3ヶ月後にメールで利用促進を行おう」という判断を行うことができる。このように、上述した実施形態において、分析指標としてアクティブ度（Webページへのアクセス頻度）を含めることで、一般のユーザに対して積極的な働きかけができる。

【0064】また、上述の図2に示すアクセス分析システムの機能を実現するためのプログラムを、コンピュータ読みとり可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより、ユーザが利用したサービスを一意的に特定し、ユーザが利用したサービスから、ウェブページへのアクセス状況を知るための指標等を算出しても良い。

【0065】ここで、上記「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含み、さらにWorld Wide Webシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）も含むものとする。また、「コンピュータ読みとり可能な記録媒体」とは、フロッピー（登録商標）ディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。更に、「コンピュータ読みとり可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの（伝送媒体もしくは伝送波）、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【0066】また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても良く、更に前述した機能をコンピュータシステムに既に記憶されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

【0067】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、アドレス変換テーブルに、ウェブページの所在を示すアドレス情報と、ウェブページで提供されるサービスとを対応付けて保持しておき、変換手段によって、前記アドレス変換テーブルに保持されているアドレス情報とサービスとの対応関係に基づいて、サービス提供サイトへのアクセス状況を記録するアクセスログに記録された、ユーザが利用したウェブページのアドレス情報を、前記サービスに変換し、ユーザが利用したサービスを一意的に特定するようにしたので、ビジネスユーザに対して、一

般のユーザがどのようなサービスをどの程度の頻度で利用しているかを取得することができ、ビジネスユーザがサービスを企画、展開、推進する上で有用な情報を提供することができるという利点が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態によるネットワーク構成を示すブロック図である。

【図2】 本実施形態によるアクセス分析システムの構成を説明するためのブロック図である。

【図3】 アクセスログの種類を示す概念図である。

【図4】 アクセスログの一構成例を示す概念図である。

【図5】 本実施形態による商品販売を行うサイトにおける購入までの流れおよび各WebページのURL（アクセスログのURL）を示す図である。

【図6】 本実施形態によるトップページの一画面例を示す模式図である。

【図7】 本実施形態による商品棚閲覧ページの一画面例を示す模式図である。

【図8】 本実施形態による商品閲覧ページの一画面例を示す模式図である。

【図9】 本実施形態による「かご投入」を説明するための一画面例を示す模式図である。

【図10】 本実施形態によるURLマスタの一例を示す概念図である。

【図11】 本実施形態による指標マスタの一例を示す概念図である。

【図12】 本実施形態によるアクセスログテーブルの一例を示す概念図である。

【図13】 本実施形態の全体動作を説明するためのフローチャートである。

【図14】 本実施形態によるアクセスログテーブルの作成処理を説明するためのフローチャートである。

【図15】 本実施形態による分析結果テーブルの作成処理を説明するためのフローチャートである。

【図16】 本実施形態による分析結果テーブルの一例を示す概念図である。

【図17】 本発明の他の実施形態によるプロモーションID収集方法を説明するための概念図である。

【図18】 他の実施形態によるアクセス分析システムの動作を説明するための略構成を示すブロック図である。

【図19】 他の実施形態による分析結果テーブルの一例を示す概念図である。

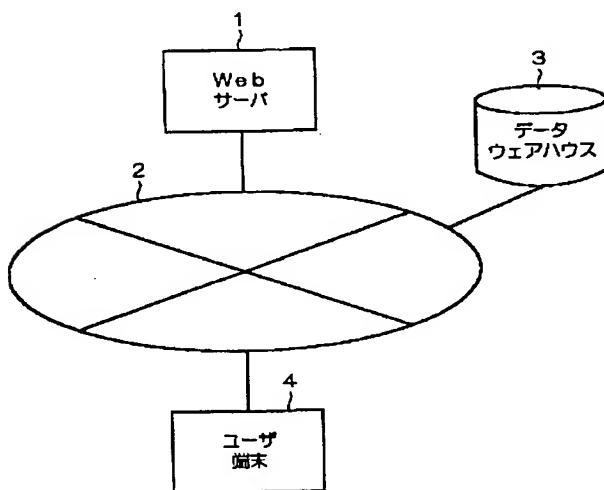
【符号の説明】

- 1 Webサーバ
- 2 ネットワーク
- 3 データウェアハウス
- 4 ユーザ端末
- 10 アクセスログ

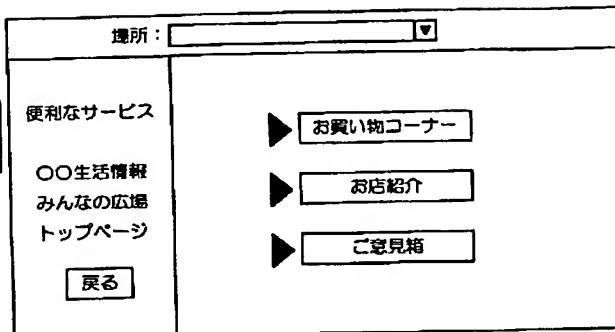
- 1 1 URLマスタ作成部
 1 2 URLマスタ（アドレス変換テーブル）
 1 3 指標定義情報
 1 4 指標マスタ作成部
 1 5 指標マスター（指標テーブル）
 1 6 アクセスログテーブル作成部（変換手段）
 1 7 アクセスログテーブル

- 1 8 購買情報
 1 9 商品情報
 2 0 会員情報
 2 1 期間情報
 2 2 分析処理部（算出手段）
 2 3 分析結果テーブル
 3 0 プロモーション情報

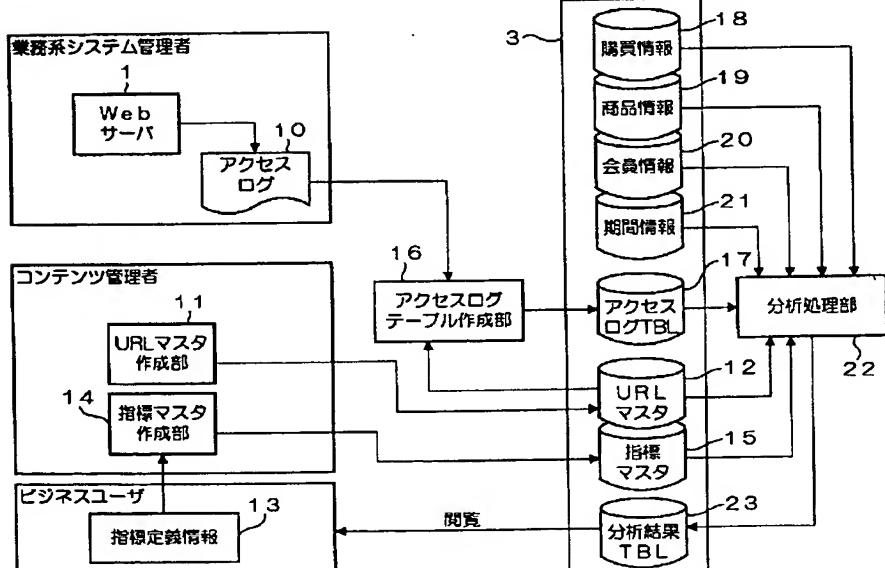
【図1】



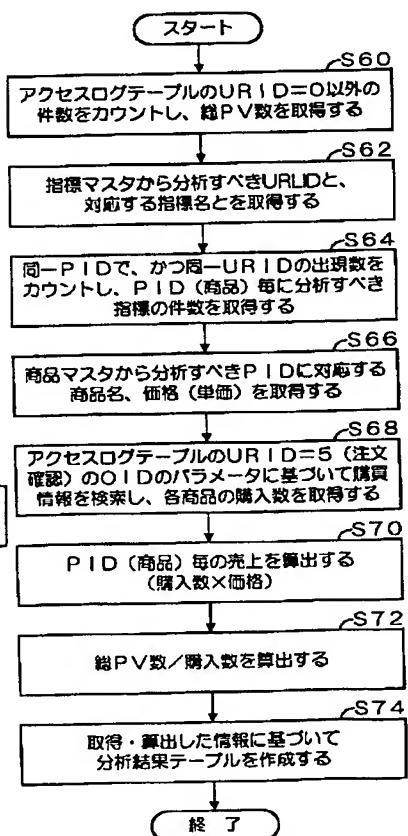
【図6】



【図2】



【図15】



【図3】

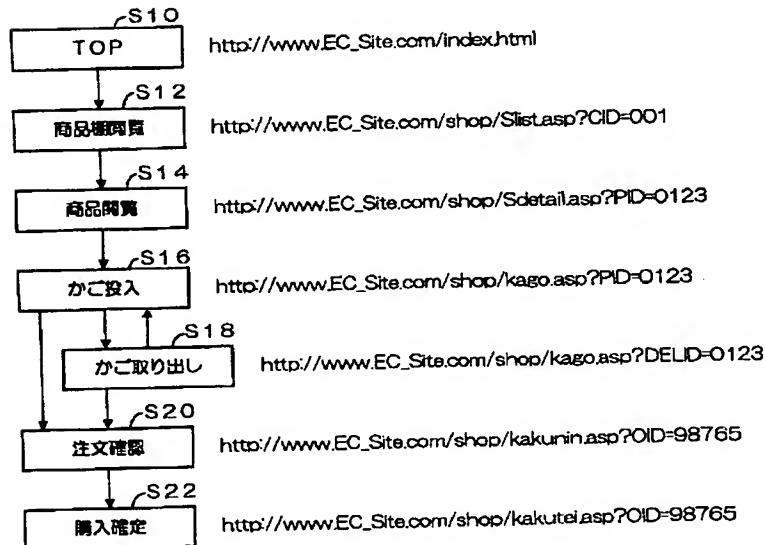
(a)

```
#Fields: date time c-ip cs-username s-sitename s-computername x-ip cs-method cs-uri-stem
cs-uri-query sc-status sc-bytes cs-bytes time-taken cs-version cs(User-Agent) cs(Cookie)
cs(Referer)
2000-01-16 0000:01 212213.10231 - W3SVC1 SITE01 200.134.21.221 GET/shop/
index.html PRDT_JD=56892 200 12920 528 282 HTTP/1.1
Mozilla/4.0+compatible+MSIE+5.0+Windows+95+DigExtSITESER
VER=ID=fcf7ccc62ba60ee1040ce9ee244023bb http://www.site01.co.jp/index.html
```

(b)

```
10.15.23.4-UserX[23/Jun/1998:18:22:03 +0900]"GET/shop/index.html?PRDT_JD=56892
HTTP/1.1" 200 528
```

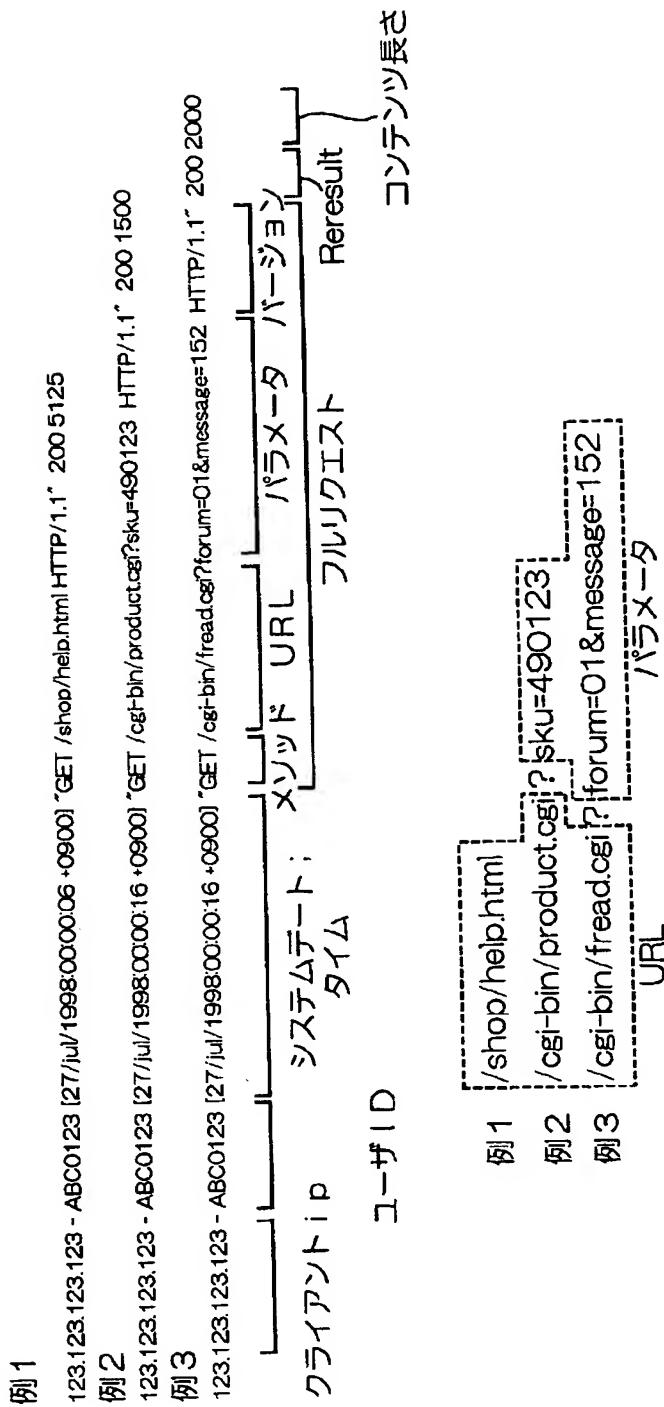
【図5】



【図19】

プロセスID	プロセス名	日付	セッション数	入会者	注文件	注文金	受注件	受注金
	プロセスA	2000/1/1						
		2000/1/2						
		2000/1/3						
	プロセスB	2000/1/1						
		2000/1/2						

【図4】



【図7】

F1	場所 :	▼	
	商品選択 (パン)		
ご利用の手引き		商品名称 (単位・容量)	
タイムサービス	ショセフィニス (枚数は電話確認時に指定できます)	単価	数量
今日のおすすめ	イギリスパン (枚数は電話確認時に指定できます)	460円 CARD TAX	1 斤
米類	ミンク (枚数は電話確認時に指定できます)	330円 CARD TAX	1 斤
パン	2イーン (枚数は電話確認時に指定できます)	250円 CARD TAX	1 斤
めん類	胚芽フレッド (枚数は電話確認時に指定できます)	200円 CARD TAX	1 斤
幼児品	ハーフレッド (枚数は電話確認時に指定できます)	250円 CARD TAX	1 斤
生鮮魚		270円 CARD TAX	1 斤
干物類			
生鮮肉			
買い物かご状態 (0/30)		全削除	小計0円
		再計算	精算
買い物かごは空です。商品を選択すると追加されます。			
商品名称 (単位・容量)		単価	数量
		金額	削除

【図8】

場所 :																						
<input type="button" value="F4 詳細情報"/>																						
<input type="button" value="ご利用の手引き"/> <input type="button" value="タイムサービス"/> <input type="button" value="今日のおすすめ"/>																						
<table border="1"> <tr><td>米類</td><td></td></tr> <tr><td>パン</td><td></td></tr> <tr><td>めん類</td><td></td></tr> <tr><td>幼児品</td><td></td></tr> <tr><td>生鮮魚</td><td></td></tr> <tr><td>干物類</td><td></td></tr> <tr><td>生鮮肉</td><td></td></tr> <tr><td>加工肉</td><td></td></tr> <tr><td>日販品</td><td></td></tr> <tr><td>ナット</td><td></td></tr> </table>			米類		パン		めん類		幼児品		生鮮魚		干物類		生鮮肉		加工肉		日販品		ナット	
米類																						
パン																						
めん類																						
幼児品																						
生鮮魚																						
干物類																						
生鮮肉																						
加工肉																						
日販品																						
ナット																						
<table border="1"> <tr><td>商品コード</td><td>030001</td></tr> <tr><td>商品名称</td><td>ジョセフィース</td></tr> <tr><td>容量・単位</td><td>枚数は電話確認時に指定で きます</td></tr> <tr><td>特徴</td><td>最高級の味と香り、なめら かな生地のしっとりパン</td></tr> <tr><td>税</td><td>外</td></tr> <tr><td>クレジットカード決済</td><td>可</td></tr> <tr><td>単価</td><td>460円</td></tr> <tr><td>数量</td><td>[1]斤</td></tr> <tr><td>購入</td><td>BASKET</td></tr> </table>			商品コード	030001	商品名称	ジョセフィース	容量・単位	枚数は電話確認時に指定で きます	特徴	最高級の味と香り、なめら かな生地のしっとりパン	税	外	クレジットカード決済	可	単価	460円	数量	[1]斤	購入	BASKET		
商品コード	030001																					
商品名称	ジョセフィース																					
容量・単位	枚数は電話確認時に指定で きます																					
特徴	最高級の味と香り、なめら かな生地のしっとりパン																					
税	外																					
クレジットカード決済	可																					
単価	460円																					
数量	[1]斤																					
購入	BASKET																					
<input type="button" value="戻る"/>																						
<input type="button" value="買い物かご状態(0/30)"/> <input type="button" value="全削除"/> <input type="button" value="再計算"/> <input type="button" value="小計0円"/> <input type="button" value="精算"/>																						
買い物かごは空です。商品を選択すると追加されます。 <table border="1"> <tr><td>商品名称 (単位・容量)</td><td>単価</td><td>数量</td><td>金額</td><td>削除</td></tr> </table>			商品名称 (単位・容量)	単価	数量	金額	削除															
商品名称 (単位・容量)	単価	数量	金額	削除																		

F4

F6

【図9】

場所 : <input type="text"/>	商品選択 (めん類)				
ご利用の手引き	商品名称 (単位・容量)	単価	数量	かごへ	
タイムサービス	ゆで手打うどん (1食)	100円 CARD TAX 袋	1	BASKET	
今日のおすすめ	ゆで太うどん (1食)	80円 CARD TAX 袋	1	BASKET	
米類	ゆで細うどん (1食)	80円 CARD TAX 袋	1	BASKET	
パン	ゆできしめん (1食)	80円 CARD TAX 袋	1	BASKET	
めん類	ゆでそば	80円 CARD TAX 袋	1	BASKET	
幼児品					
ナチュラル					
買い物かご状態 (2/30)		全削除	再計算	小計0円	精算
ゆで手打うどんを1袋追加しました。					
ショセフィーズ	商品名称 (単位・容量)	単価	数量	金額	削除
(枚数は電話確認時に指定できます)	460円 ゆで手打うどん (1食)	1	斤	460円	<input type="checkbox"/> 削除
	100円 ゆで手打うどん (1食)	1	袋	100円	<input type="checkbox"/> 削除

F7

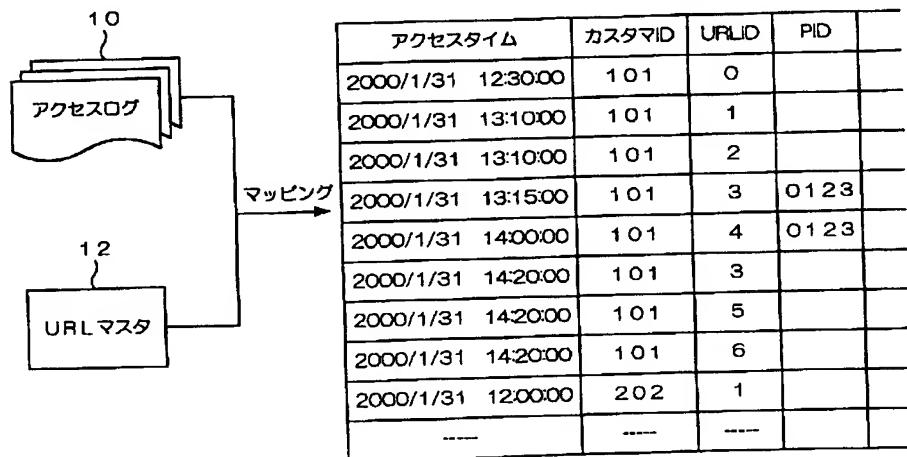
【図10】

URLID	構造A	構造B	構造C	物理構造	CID	PID	DEUD	OID
0	TOP	TOP	トップP	index.html				
1	店舗	商品棚	表示	shop/Slist.asp	1			
2	店舗	商品詳細	個別P	shop/Sdetail.asp		1		
3	店舗	買い物	かご投入	shop/kago.asp		1*		
4	店舗	買い物	かご取り出し	shop/kago.asp			1	
5	店舗	買い物	注文確認	shop/kakunin.asp				1
6	店舗	買い物	購入確定	shop/kakutei.asp				1
---	---	---	---	---	-	-	-	-

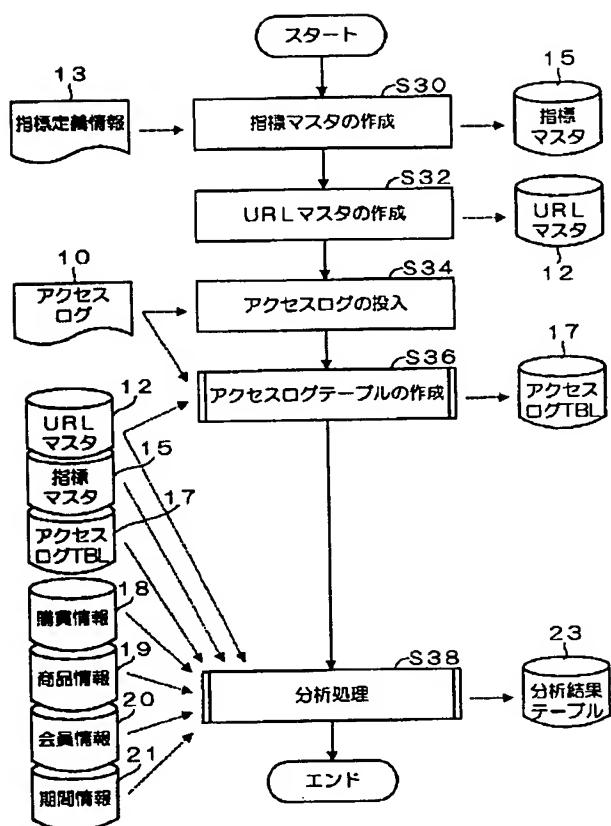
【図11】

URLID	商品閲覧数	かご投入数	かご取り出し数	注文数
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	1	0	0	0
3	0	1	0	0
4	0	0	1	0
5	0	0	0	1
6	0	0	0	0
---	---	---	---	---

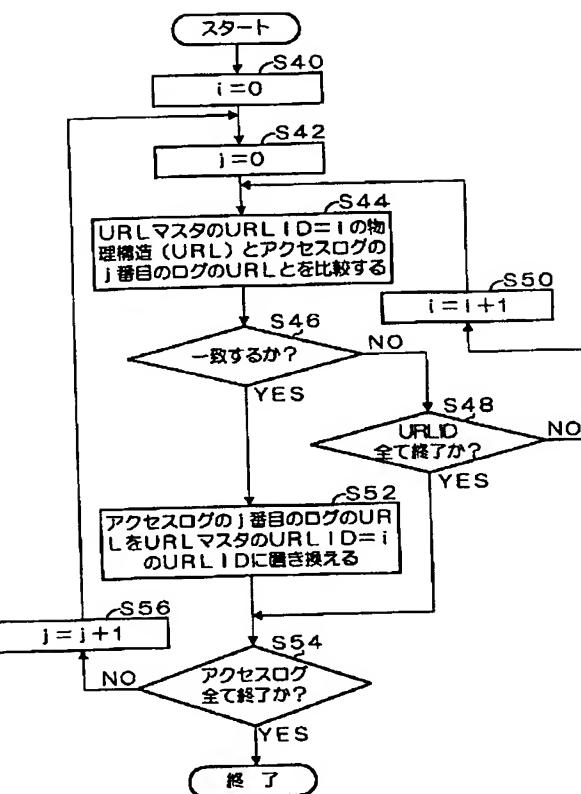
【図12】



【図13】



【図14】



【図16】

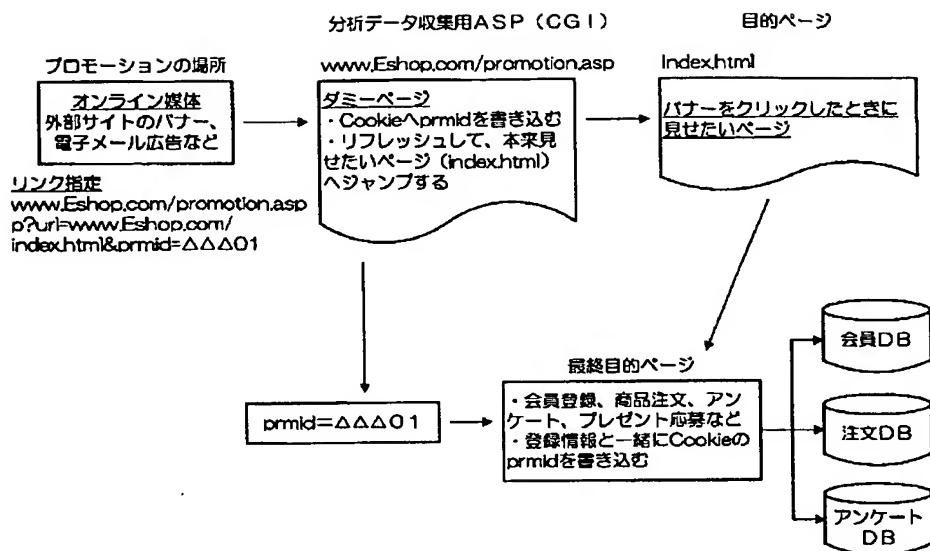
(a) 商品別

1月	総PV数	商品閲覧数	かご投入数	購入数	売上	総PV数/購入数
商品A						
商品B						
商品C						

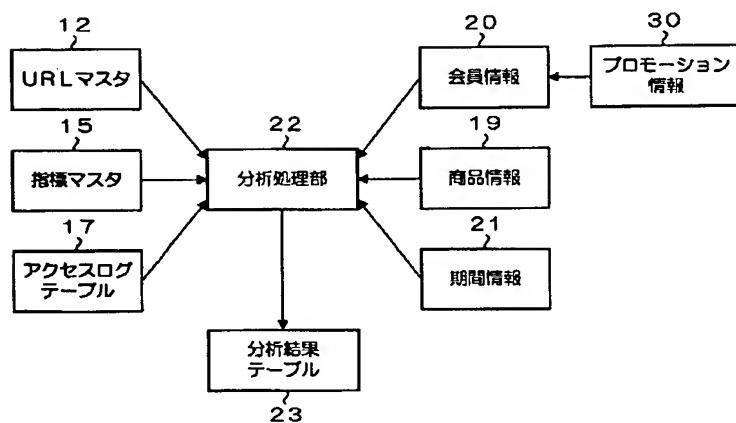
(b) 年代別

1月	総PV数	商品閲覧数	かご投入数	購入数	売上	総PV数/購入数
10代						
20代						
30代						

【図17】



【図18】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 06 F 13/00	5 4 0	G 06 F 13/00	5 4 0 R
17/30	2 2 0	17/30	2 2 0 Z

(72) 発明者 渡辺 悟康
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(72) 発明者 須藤 真理
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(72) 発明者 小川 敏一
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

Fターム(参考) 5B049 AA06 BB07 BB11 CC00 DD01
EE01 EE05 FF03 FF09 GG02
GG04 GG07 GG09
5B075 KK07 ND23 ND36 NK10 NK24
NK54 NR12 PQ03 PQ27 UU08
UU40